

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**



Generate Collection

L1: Entry 1 of 2

File: JPAB

Nov 10, 1998

PUB-NO: JP410297379A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 10297379 A

TITLE: EXCHANGE TYPE ELECTRIC INSTRUMENT BOX FOR CENTER CONSOLE BOX

PUBN-DATE: November 10, 1998

## INVENTOR-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

SUDO, HIROSHI

KOBAYASHI, TAKASHI

## ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

KK HARNESS SOGO GIJUTSU KENKYUSHO

SUMITOMO WIRING SYST LTD

SUMITOMO ELECTRIC IND LTD

APPL-NO: JP09111036

APPL-DATE: April 28, 1997

INT-CL (IPC): B60 R 11/00

## ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To utilize a center console box to a multi-purpose by combining the connector of an electric power source and signal with the prepared connector in the center console box, when either one of changeable plural kinds of electric instrument boxes is stored in the center console box.

SOLUTION: One of plural kinds of electric instrument boxes 9A-9F is selected and stored changeably in a center console box 2 and the electric power source of an electric instrument and the connector 9f of a signal are installed respectively on the lower surface of respective electric instrument boxes 9A-9F. A wait for connector 2b combined with the connector 9f automatically is installed on the bottom of the box part of the center console box 2 when the electric instrument boxes 9A-9F are stored. The prepared connector 2b is connected to an on-vehicle control unit 12 through the switch group 11 for control on the front upper surface of the center console box 2. Consequently, various kinds of electric instrument boxes can be selected simply at will.

COPYRIGHT: (C) 1998, JPO



## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **10297379 A**

(43) Date of publication of application: 10 . 11 . 98

(51) Int. Cl.

**B60R 11/00**

(21) Application number: 09111036

(22) Date of filing: 28 . 04 . 97

(71) Applicant: **HARNESS SOGO GIJUTSU  
KENKYUSHO:KK SUMITOMO  
WIRING SYST LTD SUMITOMO  
ELECTRIC IND LTD**

(72) Inventor: SUDO HIROSHI  
KOBAYASHI TAKASHI

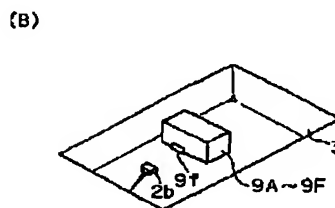
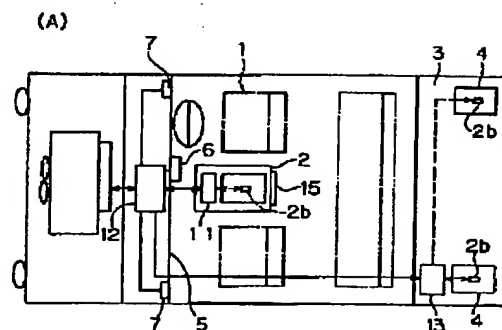
(54) EXCHANGE TYPE ELECTRIC INSTRUMENT BOX  
FOR CENTER CONSOLE BOX

(57) Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To utilize a center console box to a multi-purpose by combining the connector of an electric power source and signal with the prepared connector in the center console box, when either one of changeable plural kinds of electric instrument boxes is stored in the center console box.

**SOLUTION:** One of plural kinds of electric instrument boxes 9A-9F is selected and stored changeably in a center console box 2 and the electric power source of an electric instrument and the connector 9f of a signal are installed respectively on the lower surface of respective electric instrument boxes 9A-9F. A wait for connector 2b combined with the connector 9f automatically is installed on the bottom of the box part of the center console box 2 when the electric instrument boxes 9A-9F are stored. The prepared connector 2b is connected to an on-vehicle control unit 12 through the switch group 11 for control on the front upper surface of the center console box 2. Consequently, various kinds of electric instrument boxes can be selected simply at will.

COPYRIGHT: (C)1998,JPO



(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平10-297379

(43)公開日 平成10年(1998)11月10日

(51)Int.Cl.<sup>6</sup>  
B 6 0 R 11/00

識別記号

F I  
B 6 0 R 11/00

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 6 頁)

(21)出願番号 特願平9-111036  
(22)出願日 平成9年(1997)4月28日

(71)出願人 395011665  
株式会社ハーネス総合技術研究所  
愛知県名古屋市南区菊住1丁目7番10号  
(71)出願人 000183406  
住友電装株式会社  
三重県四日市市西末広町1番14号  
(71)出願人 000002130  
住友電気工業株式会社  
大阪府大阪市中央区北浜四丁目5番33号  
(72)発明者 須藤 博  
愛知県名古屋市南区菊住1丁目7番10号  
株式会社ハーネス総合技術研究所内  
(74)代理人 弁理士 小谷 悦司 (外3名)

最終頁に続く

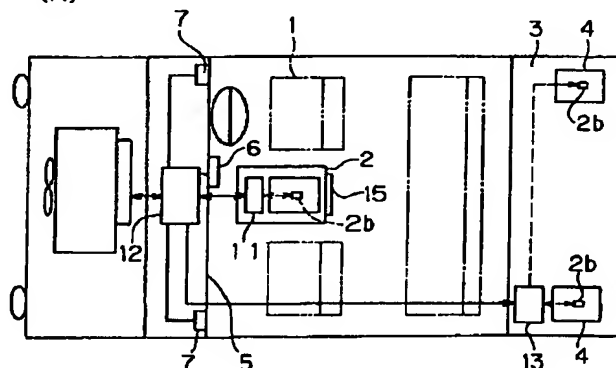
(54)【発明の名称】 センターコンソールボックス用交換式電気機器箱

(57)【要約】

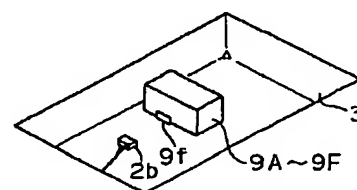
【課題】 車両に搭載されたセンターコンソールボックスを有効に、かつ多目的に利用できるようにする。

【解決手段】 交換可能な複数種の電気機器箱9A~9Fを用意して、いずれか1種の電気機器箱9Aを車両のセンターコンソールボックス2に収納したとき、この電気機器箱9Aの電源や信号等のコネクタ9fを、センターコンソールボックス2内の待ち受けコネクタ2bに結合する。

(A)



(B)



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 交換可能な複数種の電気機器箱を用意して、いずれか1種の電気機器箱を車両のセンターコンソールボックスに収納したとき、この電気機器箱の電源や信号等のコネクタを、センターコンソールボックス内の待ち受けコネクタに結合するようにしたことを特徴とするセンターコンソールボックス用交換式電気機器箱。

【請求項2】 上記電気機器箱は、AM・FMラジオ、テープデッキ、MDチェンジャー、CDチェンジャー等を組み込んだオーディオ機器、ナビゲーション機器、ゲーム機器等を組み込んだ電気機器箱、ビデオカメラやその充電器等を収納可能な電気機器箱、クール&ホットボックス、照明付き空ボックス等の電気機器箱である請求項1に記載のセンターコンソールボックス用交換式電気機器箱。

【請求項3】 車両のトランクルームに、上記センターコンソールボックスに収納した以外の電気機器箱を収納可能なボックスを設けて、このボックス内の待ち受けコネクタに、収納した電気機器箱の電源等のコネクタを結合するようにした請求項1または請求項2に記載のセンターコンソールボックス用交換式電気機器箱。

【請求項4】 上記センターコンソールボックスに、収納した電気機器箱のコントロール用スイッチ類を設けた請求項1～請求項3のいずれかに記載のセンターコンソールボックス用交換式電気機器箱。

【請求項5】 上記センターコンソールボックスのコントロール用スイッチ類は、トランクルームのボックスに収納した電気機器箱のコントロール用スイッチ類を兼用している請求項4に記載のセンターコンソールボックス用交換式電気機器箱。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、車両のセンターコンソールボックスを有効に、かつ多目的に利用できるようにしたセンターコンソールボックス用交換式電気機器箱に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 一般に、車両の車室内の中央部分にはセンターコンソールボックスが設けられているが、このセンターコンソールボックスは、CD（コンパクトディスク）やカセットテープを収納する程度の用途にしか利用されていなかった。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、CD等は持ち運びできる専用のケースに入れることが多いことから、結局は、センターコンソールボックスには物を収納することが少なく、無駄なスペースとなっている。

【0004】 本発明は、上記従来の問題を解決するために、なされたもので、センターコンソールボックスを有効に、かつ多目的に利用できるようにしたセンターコンソ

ールボックス用交換式電気機器箱を提供することを目的とするものである。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】 上記課題を解決するために、本発明は、交換可能な複数種の電気機器箱を用意して、いずれか1種の電気機器箱を車両のセンターコンソールボックスに収納したとき、この電気機器箱の電源や信号等のコネクタを、センターコンソールボックス内の待ち受けコネクタに結合するようにしたことを特徴とするセンターコンソールボックス用交換式電気機器箱を提供するものである。

【0006】 本発明によれば、用意された複数種の電気機器箱の内、いずれか1種、例えばAM・FMラジオとCDチェンジャーのようなオーディオ機器を組み込んだ電気機器箱をセンターコンソールボックスに収納すると、この電気機器箱の電源や信号等のコネクタがセンターコンソールボックス内の待ち受けコネクタに自動的に結合される。なお、電気機器箱のコネクタをセンターコンソールボックスの待ち受けコネクタに手で結合するようにしても良い。

【0007】 これにより、電気機器箱のAM・FMラジオとMDチェンジャーのようなオーディオ機器の電源や信号回路が車両のコントロールユニットに接続されるようになるので、車両の電源やコントロール用スイッチ類、スピーカー等を利用してオーディオを聞けるようになる。

【0008】 請求項2のように、上記電気機器箱は、AM・FMラジオ、テープデッキ、MDチェンジャー、CDチェンジャー等を組み込んだオーディオ機器、ナビゲーション機器、ゲーム機器等を組み込んだ電気機器箱、ビデオカメラやその充電器等を収納可能な電気機器箱、クール&ホットボックス、照明付き空ボックス等の電気機器箱を用いることができ、これらはユーザーが任意に選択使用することができる。

【0009】 請求項3のように、車両のトランクルームに、上記センターコンソールボックスに収納した以外の電気機器箱を収納可能なボックスを設けて、このボックス内の待ち受けコネクタに、収納した電気機器箱の電源等のコネクタを結合する構成とすれば、トランクルームのボックスにも電気機器箱を収納して、センターコンソールボックスに収納した電気機器箱と同時または切り替えて使用することができる。

【0010】 請求項4のように、上記センターコンソールボックスに、収納した電気機器箱のコントロール用スイッチ類を設ける構成とすれば、電気機器箱のコントロール用スイッチ類ではなく、着座者の手元に近いセンターコンソールボックスのスイッチ類で操作することができる。

【0011】 請求項5のように、上記センターコンソールボックスのコントロール用スイッチ類は、トランク

ームのボックスに収納した電気機器箱のコントロール用スイッチ類を兼用している構成とすれば、切り替えにより、トランクルームのボックスの電気機器箱をセンターコンソールボックスのコントロール用スイッチ類で操作することができる。

#### 【0012】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を図面を参照して詳細に説明する。

【0013】図1(A)に示すように、自動車の車室内の運転席1の側部、つまり、車室内の中央部にはセンターコンソールボックス2が配置されると共に、リヤトランクルーム3内の両側部には、センターコンソールボックス2と同様の2個のボックス4、4が配置されている。なお、リヤトランクルーム3内のボックス4は、1個でも良いし、3個以上でも良い。また、図1(B)に示すように、ボックス4を配置しないで、後述する待ち受けコネクタ2bのみが配置してあっても良い。

【0014】図2にも示すように、上記センターコンソールボックス2の前方のインストルメントパネル5には、ナビゲーションシステムのモニター6が配置されると共に、オーディオ用スピーカー7、7が配置されている。

【0015】上記センターコンソールボックス2には、図3及び図4に示すように、ヒンジ部8aで開閉自在な蓋8が設けられ、この蓋8によりボックス部2aを開くことができる。このボックス部2aには、複数種の電気機器箱9A～9Fの内、1種を選択して上方から交換可能に収納できるようになっている。各電気機器箱9A～9Fの上面には、ボックス部2aに着脱が容易にでき、かつ携帯も容易となるように取っ手9aがそれぞれ取り付けられている。

【0016】上記電気機器箱9Aには、AM・FMラジオとカセットデッキとが組み込まれて、前面にはスピーカー9bやコントロール用スイッチ類9cが取り付けられている。また、電池も内蔵されていて、センターコンソールボックス2のボックス部2aから取り外して車外に持ち出しても、持ち出した電気機器箱9A自体でオーディオを聞くこともできる。

【0017】上記電気機器箱9Bには、CDチェンジャーとMDチェンジャーとが組み込まれて、上記電気機器箱9Aと同様に、スピーカー9bやコントロール用スイッチ類9cが取り付けられると共に、車外に持ち出しても内蔵電池により電気機器箱9B自体でオーディオを聞くことができる。

【0018】上記電気機器箱9Cにはゲーム機器とナビゲーション機器とが組み込まれて、上記電気機器箱9Aと同様に、スピーカー9bやコントロール用スイッチ類9cやモニター9dが取り付けられると共に、車外に持ち出しても内蔵電池により電気機器箱9B自体でゲームやナビゲーションを楽しむことができる。

【0019】上記電気機器箱9Dには開閉自在な蓋9eが設けられ、この蓋9eで電気機器箱9Dの上部を開いて、図5に示すように、ビデオカメラ10とその充電器10aを収納することができる。この電気機器箱9Dについては、後で詳細に説明する。

【0020】上記電気機器箱(クール&ホットボックス)9Eには開閉自在な蓋9eが設けられ、この蓋9eで電気機器箱9Eの上部を開いて、缶ジュース等を収納することができる。

10 【0021】上記電気機器箱(照明付き空きボックス)9Fには開閉自在な蓋9eが設けられ、この蓋9eで電気機器箱9Fの上部を開いて、内部を自由に間仕切りする等して小物等を収納することができる。

【0022】上記各電気機器箱9A～9Fの下面には、組み込んだ電気機器の電源や信号の入出力用コネクタ9fがそれぞれ設けられている。

20 【0023】また、上記センターコンソールボックス2のボックス部2a及び上記ボックス4の底面には、上方から電気機器箱9A～9Fをボックス部2a及びボックス4に収納するときに、電気機器箱9A～9Fのコネクタ9fに自動的に結合される待ち受けコネクタ2bがそれぞれ設けられている。

30 【0024】この待ち受けコネクタ2bは、図1に示すように、センターコンソールボックス2の前部上面に設けたコントロール用スイッチ類11を介して車載のコントロールユニット12に接続されている。なお、リヤトランクルーム3内のボックス4、4の待ち受けコネクタ2b、2bは、リヤトランクルーム3内のリヤコントロールユニット13を介して上記コントロールユニット12に接続されている。このコントロールユニット12には、上記インストルメントパネル5のスピーカー7、7やモニター6が接続されている。

40 【0025】図5に示すように、上記電気機器箱9Dに収納されたビデオカメラ10とその充電器10aは、ハーネス17a、17bでコネクタ9fに接続すると、ビデオカメラ用リモコン14を使用して、その再生画像を上記インストルメントパネル5のモニター6やリヤシート側に設けたリヤモニター15で見ることが可能になる。また、車載のDC/ACコンバータ16と上記充電器10aとを利用して、ビデオカメラ10の内蔵電池に充電することも可能になる。

【0026】上記センターコンソールボックス2のコントロール用スイッチ類11には、図6に詳細に示すように、中央がオーディオ(AUDIO)、右に回すとエアコン(A/C)、左に回すとナビゲーション.(NAVI)に切り替えられるハンドル型スイッチ11aが設けられると共に、ボリューム等の調節のためのアップ・ダウンスイッチ11b、11bや各電気機器箱9A～9Fのコントロールに必要なスイッチ類が設けられている。

50 【0027】上記の構成であれば、予め用意された電気

機器箱 9 A ~ 9 F の内、例えば、AM・FMラジオとカセットデッキのようなオーディオ機器を組み込んだ電気機器箱 9 A をユーザーが任意に選択して、センターコンソールボックス 2 のボックス部 2 a に収納すると、この電気機器箱 9 A のコネクタ 9 f がセンターコンソールボックス 2 のボックス部 2 a 内の待ち受けコネクタ 2 b 自動的に結合される。

【0028】これにより、電気機器箱 9 A の AM・FM ラジオとカセットデッキの電源回路と信号回路が車載のコントロールユニット 1 2 に接続されるので、上記センターコンソールボックス 2 のコントロール用スイッチ類 1 1 で AM・FM ラジオまたはカセットデッキを操作して、車載のスピーカー 7、7 からオーディオを聞くことができる。

【0029】上記電気機器箱 9 A をセンターコンソールボックス 2 から取り外すと、待ち受けコネクタ 2 b からコネクタ 9 f が自動的に外れ、この電気機器箱 9 A を車外に持ち出すと、電気機器箱 9 A に内蔵した電池やコントロール用スイッチ類 9 c、スピーカー 9 b 等を利用してオーディオを聞くことができる。

【0030】一方、電気機器箱 9 A をセンターコンソールボックス 2 から取り外した後に、クール&ホットボックスの電気機器箱 9 E を収納すると、各コネクタ 9 f、2 b により電気機器箱 9 E の電源回路が自動車の電源に接続されるようになるので、自動車の電源を利用して、電気機器箱 9 E に入れた缶ジュース等を冷やしたり、暖めたりすることができる。

【0031】また、自動車のトランクルーム 3 のボックス 4、4 にいずれか 2 個の電気機器箱 9 A ~ 9 F を収納すると、センターコンソールボックス 2 のコントロール用スイッチ類 1 1 を切り替えることにより、センターコンソールボックス 2 に収納した他の電気機器箱 9 A ~ 9 F と切り替えてオーディオを聞いたりすることができる。

【0032】上記の説明は、電気機器箱 9 A と 9 E の交換のみであったが、電気機器箱 9 B、9 C、9 D、9 F に交換すれば、それぞれを自由に使用することができる。

#### 【0033】

【発明の効果】以上の説明からも明らかなように、本発明の交換式電気機器箱は、複数種の電気機器箱の内、いずれか 1 種の電気機器箱をセンターコンソールボックスに収納すると、この電気機器箱のコネクタがセンターコンソールボックス内の待ち受けコネクタに自動的に結合されるようになるから、電気機器箱に収納した AM・FM ラジオのようなオーディオ機器が車両のコントロールユニットに接続されるようになるので、車両のコントロール用スイッチ類やスピーカー等を利用してオーディオ等を聞けるようになる。

【0034】また、電気機器箱をセンターコンソールボ

ックスから取り外して車外に持ち出すと、電気機器箱に内蔵の電池やスピーカー等を利用してオーディオ等を聞けるようになる。

【0035】請求項 2 のように、電気機器箱として、オーディオ機器、ナビゲーション機器、ゲーム機器等を組み込んだ電気機器箱、ビデオカメラ等を収納可能な電気機器箱、クール&ホットボックス等の電気機器箱を用意すれば、ユーザーが任意に選択使用できるようになる。

【0036】請求項 3 のように、車両のトランクルームに設けたボックスに電気機器箱を収納すれば、センターコンソールボックスに収納した電気機器箱と同時または切り替えて使用できるようになる。

【0037】請求項 4 のように、センターコンソールボックスに電気機器箱のコントロール用スイッチ類を設ければ、着座者の手元に近いセンターコンソールボックスのスイッチ類で電気機器箱を操作できるようになる。また、請求項 5 のように、センターコンソールボックスのコントロール用スイッチ類を、トランクルームのボックスに収納した電気機器箱のコントロール用スイッチ類を兼用すれば、トランクルームのボックスの電気機器箱をセンターコンソールボックスのコントロール用スイッチ類で操作できるようになる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明のセンターコンソールボックス用交換式電気機器箱を採用した自動車であり、(A) は平面図、(B) はトランクルームの斜視図である。

【図 2】 インストルメントパネルとセンターコンソールボックスの斜視図である。

【図 3】 センターコンソールボックスに収納される電気機器箱の斜視図である。

【図 4】 (A) はセンターコンソールボックスの断面図、(B) コネクタ部分の断面図である。

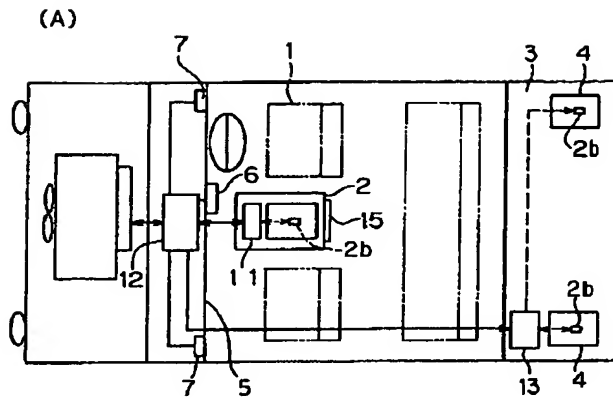
【図 5】 ビデオカメラ用電気機器箱のシステム図である。

【図 6】 (A) はセンターコンソールボックスの斜視図、(B) はスイッチ類の断面図、(C) はダイヤル型スイッチの斜視図である。

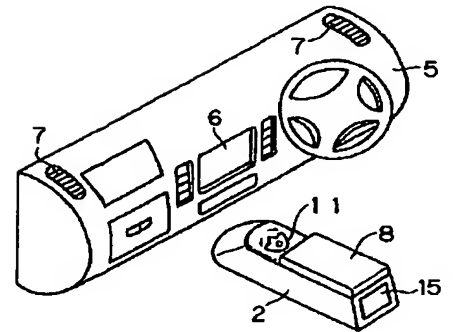
#### 【符号の説明】

- 2 センターコンソールボックス
- 2 a ボックス部
- 2 b 待ち受けコネクタ
- 3 リヤトランクルーム
- 4 ボックス
- 6 モニター
- 7 スピーカー
- 8 蓋
- 9 A ~ 9 F 電気機器箱
- 9 f コネクタ
- 10 ビデオカメラ
- 11 コントロールスイッチ類

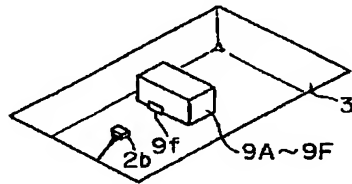
【図1】



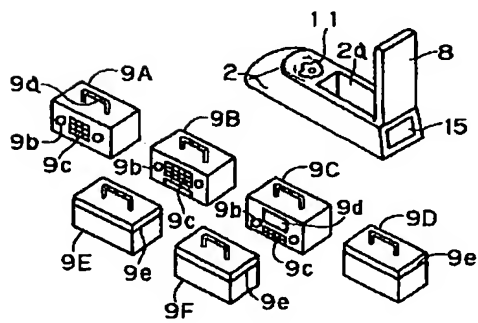
【図2】



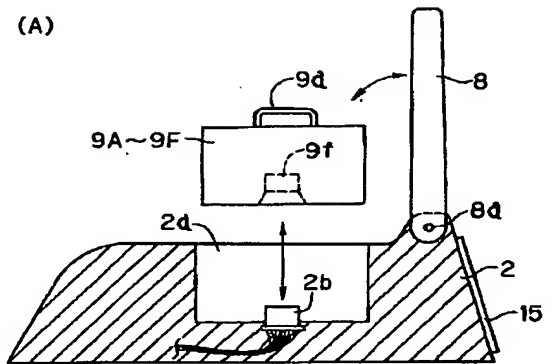
(B)



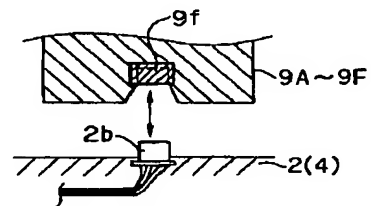
【図3】



【図4】

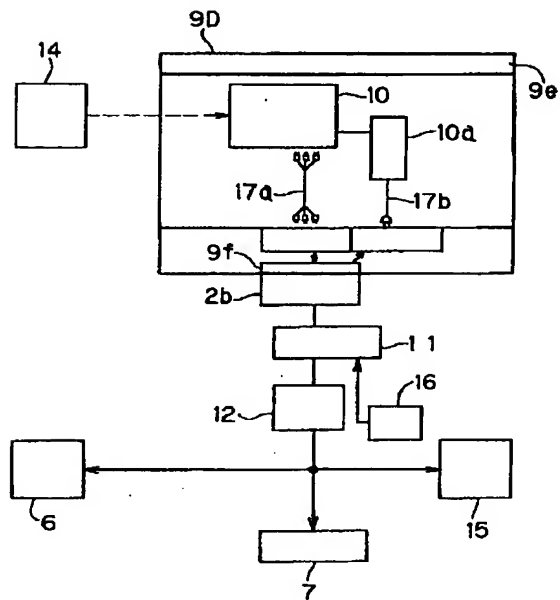


(B)





【図 5】



【図 6】

